

⑨Int.Cl.³
B 60 R 21 / 12

⑩日本分類
80 K 0

⑪日本国特許庁

⑫実用新案出願公告
昭51-47310

実用新案公報

庁内整理番号 6927 - 36

⑬公告 昭和51年(1976)11月15日

(全2頁)

1

⑭自動車のエアバッグ装置

⑮実 願 昭45-137681

⑯出 願 昭45(1970)12月28日

⑰考 案 者 長谷川武

保谷市ひばりが丘3の6の62の
403

⑱出 願 人 日産自動車株式会社
横浜市神奈川区宝町2

⑲代 理 人 弁理士 大沢敬 外1名

図面の簡単な説明

第1図は本考案によるエアバッグ装置の第1実施例を示す斜視図、第2図は第2実施例を示す斜視図、第3図は第3実施例を示す略断面図である。15
考案の詳細な説明

本考案は小さな高压ガスボンベにより大なる容積のエアバッグを形成し得るようにした自動車のエアバッグ装置に関する。

近時、自動車の安全性向上の一環として衝突時 20
高压ガスボンベのガスにより乗員の前方に設けられたエアバッグを一瞬の内に膨張させて乗員の機器による衝撃を緩和するようにしたエアバッグ装置が注目されて来たが、このような装置における最大の難点はエアバッグ作動時の音響と、急激な容積増大による車室内の圧力上昇とによつて発生する乗員の鼓膜の破損、肺の傷害等の生理的な問題に集約される。この音響と圧力上昇とはエアバッグの膨張時の容積が大となる程増大するとともに 30
高压ガスボンベの体積も又増大して狭少な場所への設置が困難となるため、エアバッグの大きさがある程度以上大とすることは不可能であり、乗員の安全性を十分に保証し得ないきらいがあつた
上記の点に鑑み、本考案はエアバッグを高压ボンベに連通する筒状ガス室と、車室内大気に連通する筒状大気圧とで構成することにより、エアバッグ膨張状態で適当な剛性を付与すると共に、全体の容積を高压ガスによる膨張容積の数倍となし

2

得るようにした新規なエアバッグ装置を提供するものである。

以下、添付図面の実施例によつて本考案の内容を説明する。第1図を参照して1は運転者又は運転者を含む乗員夫々の前方に格納状態で設置されるエアバッグで筒状の各小間1a, 1b, 1c... 5
...1h及び1a'乃至1d'が連結されている。2は高压ガスを収納した高压ガスボンベ、3は高压ガスボンベ2とエアバッグ1の例えば小間1a乃至1hを連通する連結管であり、残余の小間1a'乃至1d'は夫々下部が車室内大気に連通している。従つて車体衝撃によりエアバッグ装置が作動すると高压ガスボンベ2内のガスは連結管3を通つて小間1a, 1c... 1h内に流入して瞬時に該小間を膨張させ小間1a'乃至1d'には車室内の大気が流入してエアバッグが完全に形成され、慣性により矢示A方向へ移動する乗員をエアバッグ1の先端で受け止めて衝撃を和らげる。

次に第2図に示す第2実施例において4はエア 20
バッグで外袋4aと内袋4bとにより構成され、外袋4aと内袋4bとは透孔を有する仕切布又は連結紐等の結合部材4cによつて連結され、互いに側面が連通する筒状の外小間4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4iが構成されると共に内袋4b 25
の内側に内小間4jが構成され、外小間4d, ... 4iは連結管3により高压ガスボンベ2に結合され、内小間4jは大気と連通している。

第3図の第3実施例は上記第2実施例の内小間 4jの周囲を可撓性織布で覆い、かつその一部に 30
一方向弁4kを設け、内小間4jは一方向弁4kを介して大気と連通している。通路3が開かれるとボンベ内の高压ガスが外小間4d... 4iに流入し、内小間4j内には車室内の大気が一方向弁4kを通つて流入して図示のような適当な剛性と柔軟性とを有するエアバッグが形成され、乗員が 35
第3図B方向より衝突しても両小間4j内の大気は排出されることはない。

以上詳述したように本考案はエアバッグ内部を

3

4

多数の小間に仕切り、これらの小間を高圧ガスポンペに連通するガス室と、車室内大気に連通する大気室とにより構成することによつてエアバッグ膨張時の全体の容積をガス室及び大気室の合計となしたため、エアバッグ装置に比し、同一ガス量で遙かに大きなエアバッグを形成し得て安全性の向上に極めて有効であると共に、高圧ガス拡散時の音響と、車室内の圧力上昇とを低下し得て乗員の生理的な問題を解消させ、併せて高圧ガスポンペを小型化して狭少な場所に容易に収納し得る等の効果を有する。更に第1図の実施例の場合は筒状の各小間を乗員側に伸びる柱としての剛性を利用し、又第2図の実施例の場合は筒状外小間の側面が連なり帯状となつたものを彎曲させた時曲面の剛性を利用し、更に第3図の実施例にあつては第2図の実施例の内小間も密封された大気室として有効に利用するようにしたもので、いずれの実

施例においても側面が連なる多数の筒状小間による簡単な構成で且つ最小限の大きさで、しかも極めて短時間で膨張を完了するため、充分な乗員保護作用が可能となるものである。

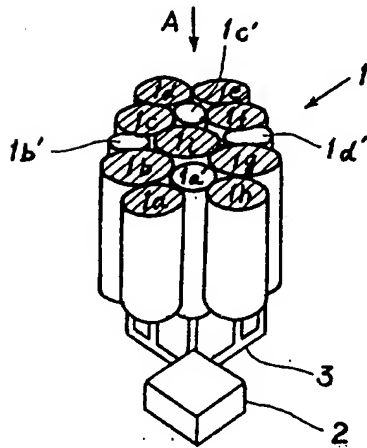
⑤ ⑦ 実用新案登録請求の範囲

乗員の前方に設置されるエアバッグを側面が連なる多数の筒状小間に仕切り、これらの小間を高圧ガスポンペに連通するガス室と、車室内大気に連通する大気室とによつて構成し、エアバッグ膨張状態で適当な剛性と柔軟性を付与すると共に、全体の容積が上記ガス室と大気室との合計となるようにした自動車のエアバッグ装置。

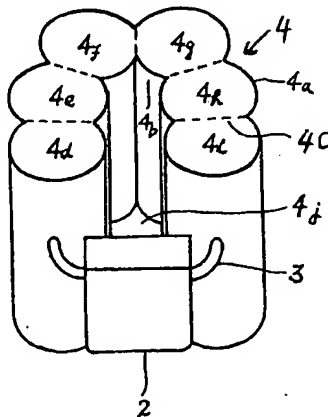
⑥ ⑧ 引用文献

特 公 昭50-16057

第1図



第2図



第3図

